



# **UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE POST-GRADO**

**Rinitis alérgica en trabajadores de archivo de  
historias clínicas del Hospital Nacional  
Guillermo Almenara Irigoyen**

## **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Inmunología Clínica y Alergología

## **AUTOR**

**César Alberto Galván Calle**

LIMA – PERÚ  
2012

“RINITIS ALÉRGICA EN TRABAJADORES DE ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN”

Resumen:

Los trabajadores de archivos del hospital ordenan y distribuyen las historias clínicas dentro del hospital. El objetivo de este estudio es determinar la asociación entre exposición de trabajar en archivos y desarrollo de rinitis alérgica. Se trabajó con 52 expuestos y 69 no expuestos. Se aplicó prick test con aeroalergenos a los que tenían síntomas de rinitis alérgica. Se hizo diagnóstico de rinitis alérgica si tenían los criterios clínicos y la sensibilización a por lo menos 1 aeroalergeno. 61.1% y 50% presentaron sensibilización a algún ácaro de polvo de casa, 33.3% y 10% a hongos y el 22.2% y 10% a ácaros de depósito en los expuestos y no expuestos respectivamente. La exposición a archivos constituyó factor asociado a rinitis alérgica ( $p=0.041$ ) con un OR de 3.94. Trabajar como archivador de historias clínicas tiene hasta 4 veces más riesgo de desarrollar rinitis alérgica.

Abstract:

The archives workers of the hospital sort and distribute the medical records in the hospital. The aim of this study is to determine the association of exposition as an archives worker and developing of allergic rhinitis. We have 52 exposed and 69 no exposed. We made a Prick test of aeroallergens to those who have symptoms of rhinitis. The diagnosis of allergic rhinitis was made based on clinical features and

sensitization of at least 1 aeroallergen. 61.1% and 50% presented sensitization to dust mites, 33.3% and 10% to moulds and 22.2% and 10% to storage mites in the exposed and no exposed groups respectively. Exposition of archives was a associated factor to allergic rhinitis ( $p: 0.041$ ) with OR: 3.94. Archives workers have 4 times more risk to develop allergic rhinitis.

### 1. Introducción:

La rinitis alérgica es un problema médico mundial que causa enfermedades graves y discapacidad en todo el mundo, afecta la vida social, el desempeño escolar, el sueño y la actividad laboral. Se estima que el 34.3% de la población peruana sufre de alguna enfermedad alérgica siendo la rinitis una de sus principales manifestaciones. Existen diferentes grupos de riesgo para desarrollar rinitis alérgica, muchos de ellos relacionados al ambiente laboral donde se desenvuelven como trabajadores de laboratorio de animales, de sustancias químicas entre otros. Los trabajadores de archivos de historias clínicas son personas que se dedican al ordenamiento y distribución permanente de historias clínicas dentro del hospital. Éstos están en mayor riesgo de desarrollar rinitis alérgica puesto que están expuestos a altas concentraciones de aeroalergenos tanto de la historia clínica en sí y de los ambientes donde se guardan.

De acuerdo a nuestra información este trabajo de investigación es el primero en estudiar la relación entre exposición a alérgenos “ocupacionales” y desarrollo de

rinitis alérgica en nuestro país. Creemos que nuestro trabajo logré tener el impacto suficiente en nuestra querida institución para poder implementar los estándares mínimos de salud ocupacional en este grupo de trabajadores y motive la investigación de alergias ocupacionales en otros grupos laborales.

## 2. Planeamiento del Estudio

### 2.1 Planteamiento del problema. Formulación:

Cuál es la asociación entre trabajar en archivos de historias clínicas y desarrollar rinitis alérgica?

### 2.2 Antecedentes del problema:

La rinitis alérgica es una enfermedad muy frecuente a nivel mundial y constituye una de las principales manifestaciones de la enfermedad alérgica.

Se estima que el 34.3% de la población peruana sufre de alguna enfermedad alérgica.

Según datos recientes el Perú es el país con mayor prevalencia de alergias nasales en Latinoamérica.

Estos últimos meses hemos observado en nuestro consultorio de Inmunología Clínica y Alergología un incremento desmedido de casos de rinitis alérgica siendo un grupo muy representativo el de los trabajadores de archivos de historias clínicas de nuestro hospital.

Los trabajadores de archivos de historias clínicas se encuentran permanentemente expuestos a aeroalergenos del ambiente donde trabajan predisponiéndolos al desarrollo de alergias respiratorias. Ellos trabajan alrededor de 150 horas al mes en un ambiente pequeño, poco ventilado donde se encuentran miles de historias clínicas. El incremento de casos de rinitis alérgica en este grupo laboral urge la necesidad de mejorar el control ambiental de estos trabajadores, brindarles

El factor ambiental juega un rol muy importante en el control de la rinitis alérgica y muchas veces, es dentro de todas las estrategias terapéuticas, la más difícil de afrontar.

Los trabajadores de archivos de historias clínicas se encuentran expuestos a concentraciones altas de aeroalergenos los que permiten su sensibilización y un posterior desarrollo de rinitis alérgica con prevalencias probablemente mayores que la población general.

Este grupo laboral presenta condiciones relativamente similares al grupo de trabajadores de oficinas lo que haría suponer un alto desarrollo de rinitis alérgica en este importante grupo laboral de nuestra institución.

### 2.3 Marco teórico:

La rinitis alérgica es un problema médico mundial que causa enfermedades graves y discapacidad en todo el mundo, afecta la vida social, el desempeño escolar, el sueño y la actividad laboral (1,2,3). La rinitis alérgica es una de las principales manifestaciones clínicas de las alergias respiratorias y en muchos casos se encuentra

acompañada de otras enfermedades alérgicas como conjuntivitis, asma o urticaria. El impacto de las enfermedades alérgicas en el mundo tiene un crecimiento sostenido en su prevalencia en los últimos 20 años, afecta cerca de 40 a 50 millones de personas en los EEUU, con un impacto directo e indirecto estimado en 11.58 billones en el año 2002, generadas fundamentalmente por ausentismo laboral-escolar y gastos por hospitalización y medicamentos (4). En algunos países llega a tener prevalencias de hasta 50% teniendo en cuenta sólo el diagnóstico clínico mientras que se diagnostica entre 3% a 28% (5) cuando se tiene además un Prick test o IgE específica positivo. Se estima que el 34.3% de la población peruana sufre de alguna enfermedad alérgica. Según datos recientes, el Perú es el país con mayor prevalencia de alergias nasales en Latinoamérica (6)

La rinitis alérgica es una inflamación de la mucosa nasal caracterizada por rinorrea anterior o posterior, estornudos, bloqueo nasal y/o prurito nasal. Constituye la forma más común de rinitis no infecciosa y está asociada con una respuesta inmune IgE asociada contra alérgenos (7,8,9).

Varias condiciones no alérgicas pueden causar síntomas similares: infecciosas, desbalance hormonal, agentes físicos, anomalías anatómicas y el uso de ciertas drogas. La rinitis puede clasificarse como: rinitis infecciosas las que pueden ser virales o bacterianas. Las rinitis infecciosas agudas son frecuentemente debidas a infecciones virales. Las bacterianas presentan rinorrea purulenta, dolor facial y derrame postnasal.

La clasificación de rinitis alérgica está dada en dos grandes grupos: rinitis intermitente y rinitis persistente. A su vez, según su gravedad ambas pueden ser leves, moderadas y graves. Rinitis intermitente: cuando los síntomas están presente menos de cuatro días a la semana o menos de cuatro semanas. Rinitis persistente: cuando los síntomas están presentes más de cuatro días a la semana y durante más de cuatro semanas

Teniendo en cuenta la severidad de los síntomas, la rinitis alérgica puede ser clasificada en: leve: si no altera el sueño, actividades diarias, deporte, trabajo, escuela, y, moderada o severa: cuando altera una o más de las actividades citadas (10,11)

La rinitis alérgica es una reacción inmunológica mediada por IgE a nivel de la mucosa nasal desencadenada por aeroalergenos.

Los alérgenos son generalmente inhalantes domésticos especialmente ácaros (dermatophagoides, lepidoglyphus, blomia, etc), epitelio de animales (gato, perro, caballo, roedores, aves, etc), esporas de hongos (alternaría, cladosporium, aspergillus, etc) y pólenes. En rinitis alérgicas intermitentes es más común la alergia a pólenes y esporas de hongos, mientras que las persistentes son debidas a ácaros y a animales domésticos (12)

Un tipo de rinitis que debe ser tomada en cuenta son las ocupacionales, las cuales son desencadenadas en respuesta a un agente presente en el lugar del trabajo y pueden ser debidas a reacción alérgica o no. Pueden causarla animales de laboratorio, graneros,

maderas, látex y agentes químicos entre otros. Debe considerarse también como rinitis alérgica ocupacional a aquella desarrollada por los trabajadores de archivos de historias clínicas (13)

Los trabajadores de archivos de historias clínicas de nuestro hospital se dedican al ordenamiento, distribución y almacenamiento de historias clínicas de los asegurados todo ello en un área conocida como archivos de historia clínicas con poco espacio y poca ventilación lo que les hace susceptible para el desarrollo de rinitis alérgica.

El diagnóstico de rinitis alérgica se realiza según los criterios clínicos antes descritos y sensibilización a aeroalergenos ya sea por prick test o por dosaje de Inmunoglobulina E específica (14,15).

Existen pocos estudios sobre sensibilización a aeroalergenos en nuestro país uno de ellos es el realizado por Gudiel y colaboradores quienes encuentran que la sensibilización más frecuentemente asociada en la población infantil de Lima fue a ácaros de polvo específicamente a *Dermatophagoides Pteronnyssinus*, *Dermatofagoides Farinae* y *Blomia Tropicalis* (16).

Respecto a exposición a aeroalergenos y desarrollo de rinitis alérgica se ha reportado que los trabajadores de animales de laboratorio expuestos a altas concentraciones de alérgenos modifican su respuesta Th2 y con el tiempo aumentan IgG, IgG4 específica y menos IgE lo cual conllevaría a aminorar los síntomas con el transcurrir de la exposición (17).



Es bien sabido que la exposición a alérgenos inhalatorios causa rinitis alérgica y que a mayor tiempo de exposición la prevalencia también es mayor. Son claros ejemplos de esta asociación el desarrollo de rinitis en trabajadores de laboratorio de animales, trabajadores de panadería y trabajadores de museo(18,19,20) por lo que la valoración de riesgos e implementación de medidas de control el ambiente laboral deben ser aplicadas (21,22).

#### 2.4 Hipótesis:

Trabajar en archivos e historias clínicas del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen está asociado a mayor desarrollo de rinitis alérgica.

#### 2.5 Objetivos

##### 2.5.1 Objetivo General

Determinar la asociación entre trabajar en archivos de historias clínicas y desarrollo de rinitis alérgica.

##### 2.5.2 Objetivos Específicos:

Determinar la prevalencia de rinitis alérgica en los trabajadores de archivo e historias clínicas.

Determinar la prevalencia de sensibilización a aeroalergenos de los trabajadores de archivo e historias clínicas que desarrollan rinitis alérgica.

Determinar a qué aeroalergeno son, más frecuentemente sensibilizados, los trabajadores que desarrollan rinitis alérgica.

Determinar la asociación entre el tiempo de exposición de trabajar en archivos de historias clínicas y desarrollo de rinitis alérgica.

Determinar la asociación entre trabajar en archivos de historias clínicas y severidad de rinitis alérgica.

### 3. Material y Métodos:

#### 3.1 Tipo de Estudio:

Observacional-Analítico.

#### 3.2 Diseño de Investigación:

Caso Control

#### 3.3 Universo y población a estudiar:

Son 60 los trabajadores del archivo de historias clínicas en el Hospital Almenara.

Todos ellos desarrollan sus labores en el sótano del Hospital.

130 los trabajadores del Hospital que desarrollan sus labores en el sótano del Hospital fuera del área de los trabajadores de archivo pero de una ubicación adyacente.

#### 3.4 Muestra de Estudio:

Se incluyó en el estudio a 52 trabajadores que laboraban en el área de archivos de historias clínicas (expuestos) así como a 69 trabajadores que laboraban en áreas adyacentes al archivo de historias clínicas (no expuestos) que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión:

### 3.5 Criterios de Inclusión:

Trabajar en el área de archivos o áreas adyacentes.

Menores de 50 años de cualquier género.

### 3.6 Criterios de Exclusión:

No aceptar participar voluntariamente del estudio.

Diagnóstico previo de síntomas de rinitis alérgica



Desarrollo de rinitis alérgica	Presentación de síntomas de rinitis alérgica, tales como: rinorrea anterior o posterior, estornudos, bloqueo nasal y/o prurito nasal, después de la exposición a aeroalergenos.	1.Con desarrollo de rinitis alérgica: trabajador que desarrolla síntomas de rinitis alérgica. 2.Sin desarrollo de rinitis alérgica: trabajador no desarrolla síntomas de rinitis alérgica	Dependiente	Cualitativa nominal	1.Con desarrollo de rinitis alérgica          2.Sin desarrollo de rinitis alérgica.
Sensibilización	Se definirá como “sensibilizado” a las trabajadoras que arrojen resultados positivos a la prueba cutánea de gota-punción	Sensibilizado”: Trabajador que arroje resultado positivo al prick para aeroalergenos	Dependiente	Cualitativa Nominal	“Sensibilizado”



### 3.8 Recolección de Datos:

Se aplicó un cuestionario a los trabajadores de los grupos expuestos y no expuestos obteniéndose datos de los antecedentes de alergia, residencia en distritos de alta contaminación, frecuencia y severidad de síntomas, exposición actual y tiempo de desarrollo de síntomas. A los que tenían al menos un síntoma de rinitis alérgica (rinorrea, prurito, estornudos, congestión nasal) se les realizó Prick Test para aeroalergenos de ácaros de polvo de casa: *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*, *Blomia tropicalis*, *Euroglyphus maynei*; ácaros de depósito: *Acaro siro*, *Tyrophagus putrescentiae*, *glyciphagus domesticus*, *Lepidoglyphus destructor*, así como también con alérgenos de hongos: *cladosporium herbarum*, *alternaria alternata*, *aspergilus fumigatus* (alergopharma) previo consentimiento informado. El control negativo fue salino normal y el control positivo histamina solución 10mg/ml. Se consideró sensibilización a un aeroalergeno específico si 15 minutos después de la aplicación del extracto alérgico en el paciente se desarrollo una pápula y eritema mayor o igual a 3mm con respecto al control negativo. Se realizó el diagnóstico de rinitis alérgica si el paciente completó los criterios clínicos de rinitis alérgica y estuvo sensibilizado a por lo menos 1 aeroalergeno.

Los datos fueron obtenidos a través de un cuestionario que evaluaba variables epidemiológicas, dependientes e independientes a través de la técnica de entrevista.

Todas las entrevistas fueron realizadas por un médico inmunólogo clínico y alergólogo.

### 3.9 Procesamiento de Datos:

El procesamiento de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS versión 17.0 para Windows. Se realizó análisis univariado basado en la obtención de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión. El análisis bivariado fue realizado con las pruebas chi cuadrado de Pearson y Mann-Whitney. Para determinar si la exposición a trabajar en archivos de historias clínicas estaba asociada a rinitis alérgica se realizó análisis multivariado con regresión logística binaria obteniéndose el odds ratio. El análisis fue realizado con control de posibles confusores como residir cerca de fábricas, residir en un distrito con alta concentración de polvo atmosférico (SENAMHI 2008-2009), consumo actual de tabaco y ventilación inadecuada en el hogar.

## 4. Resultados:

De los 52 trabajadores de archivos 47 completaron el cuestionario, de los cuales 8 fueron excluidos por presentar enfermedad alérgica respiratoria previa al inicio de trabajar en archivos. En el grupo de no expuestos se aplicó el cuestionario a 69 trabajadores adyacente al área de archivos de los cuales fueron excluidos 7 por presentar enfermedad alérgica respiratoria previa al ingreso a trabajar en el hospital.



28 pacientes, 18 del grupo de expuestos y 10 del grupo de los no expuestos presentaron algún síntoma sugestivo de rinitis alérgica

En el grupo de trabajadores de archivos, el 79.5% era de sexo masculino y el 20.5% de sexo femenino; la edad promedio de los trabajadores era de  $37.3 \pm 8.1$  años (mediana 36 años). Con relación a exposición a posibles factores asociados a rinitis alérgica extrahospitalaria se observó que el 94.9% de los entrevistados residía en un distrito con alta contaminación, 12.8% tenía inadecuada ventilación en sus viviendas, el 61.5% tenía mascotas en casa, el 17.9% residía cerca de fábricas, el 5.1% consumía actualmente tabaco o refirió tener en su casa familiares que consumían tabaco.

En total, 18 presentaron algún síntoma sugestivo de rinitis alérgica por lo que se les realizó prick test a aeroalergenos. De ellos, 61.1% presentaron sensibilización a algún ácaro de polvo de casa, 33.3% a hongos ambientales y el 22.2% a ácaros de depósito.

En el grupo de trabajadores no expuestos a archivos, el 56.5% era de sexo masculino y el 43.5% de sexo femenino, la edad promedio era de  $37.5 \pm 7.8$  años (mediana 36 años). Con relación a posibles factores extradomiciliarios asociados a rinitis alérgica, el 14.5% tenía inadecuada ventilación en sus viviendas, el 79.0% residía en un distrito con alta contaminación, el 32.3% tenía mascotas en casa, el 12.9% residía cerca de fábricas. El 8.1% refirió consumir actualmente tabaco o tener familiares que consumían tabaco.

En total, 10 presentaron algún síntoma sugestivo de rinitis alérgica por lo que se les realizó prick test a aeroalergenos. De ellos, el 50% presentaban sensibilización a ácaros de polvo de casa, 10% a hongos ambientales y el 10% a ácaros de depósito.

**TABLA 1:** Exposición a aeroalergenos en trabajadores de archivos (expuestos) y en trabajadores de áreas adyacentes (no expuestos).

<b>HONGO O ÁCARO</b>	<b>GRUPO EXPUESTO</b>	<b>%</b>	<b>GRUPO NO EXPUESTO</b>	<b>%</b>
ÁCAROS DE POLVO DE CASA				
<i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>	11	61.1	3	30.0
<i>Dermatophagoides farinae</i>	6	33.3	4	40.0
<i>Blomia tropicalis</i>	2	11.2	2	20.0
<i>Euroglyfus maynei</i>	1	5.6	0	0
ÁCAROS DE DEPÓSITO				
<i>Acaro siro</i>	4	22.2	1	10.0
<i>Lepidoglyphus destructor</i>	1	5.6	0	0
<i>Tyrophagus putrescentiae</i>	1	5.6	1	10.0
<i>Glyciphagus domesticus</i>	1	5.6	0	0
HONGOS AMBIENTALES				
<i>Cladosporium</i>	6	33.3	1	10.0
<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	5.6	0	0
<i>Alternaria alternata</i>	2	11.2	1	10.0

En el grupo de trabajadores de archivos, el 25.6% presentaron rinitis alérgica en comparación con el 8.0% en el grupo no expuesto ( $p=0.018$ ). El análisis multivariado con control de confusores mostró que la exposición a archivos constituyó factor asociado a rinitis alérgica ( $p=0.041$ ) con un odds ratio de 3.94 (tabla 2). El 50% de los que desarrollaron rinitis alérgica fue del tipo moderada-severa en el grupo de expuestos y 40% el grupo de no expuestos (Chi cuadrado de Pearson;  $p=0.573$ ). Asimismo la media de tiempo para desarrollar rinitis alérgica en el grupo de expuestos fue 18.3 meses y en los no expuestos fue de 36.8 meses fue estadísticamente significativa (Mann-Withney Test;  $p=0.002$ ).

Tabla 2: Análisis estadístico de exposición a trabajar en archivos de historias clínicas y desarrollo de rinitis alérgica con control de confusores.

<b>FACTOR O CONFUSOR</b>	<b>VALOR p</b>	<b>ODDS RATIO</b>	<b>INTERVALO DE CONFIANZA AL 95%</b>	
EXPOSICIÓN	0,041	3,942	1,059	14,665
CERCANIA A FÁBRICA	0,053	3,946	0,982	15,849
RESIDENCIA EN DISTRITOS DE ALTA CONCENTRACIÓN DE POLVO ATMOSFÉRICO	0,242	5,931	0,300	117,269
CONSUMO DE TABACO	0,268	3,239	,405	25,874
VENTILACION INADECUADA EN VIVIENDAS	0,170	,307	,057	1,660

## 5. DISCUSIÓN

La rinitis alérgica es una de las enfermedades crónicas respiratorias más reconocidas en todo el mundo por su altísima prevalencia y el impacto en la calidad de vida que ésta representa. En algunos países llega a tener prevalencias de hasta 50% teniendo en cuenta sólo el diagnóstico clínico mientras que se diagnostica entre 3% a 28% cuando se tiene además un Prick test o IgE específica positivo.

Es bien sabido que la exposición a alérgenos inhalatorios causa rinitis alérgica y que a mayor tiempo de exposición la prevalencia también es mayor. Son claros ejemplos de esta asociación el desarrollo de rinitis en trabajadores de laboratorio de animales, trabajadores de panadería y trabajadores de museo por lo que la valoración de riesgos e implementación de medidas de control el ambiente laboral deben ser aplicadas.

En nuestro estudio hemos encontrado que trabajar como archivador de historias clínicas tiene casi 4 veces más riesgo de desarrollar rinitis alérgica comparado con el grupo no expuesto. Nuestros trabajadores de archivo se exponen cerca de 30 horas semanales a las historias clínicas y a los ambientes donde se guardan y probablemente inhalan los alérgenos en cantidades mayores que el grupo no expuesto que esporádicamente están en contacto con historias clínicas. Este fenómeno no sólo guardaría relación con el aumento de prevalencia de rinitis alérgica en trabajadores de archivos sino también con la rapidez con que éstos desarrollan la enfermedad puesto que la media del tiempo para desarrollar rinitis alérgica fue de 18.3 meses en los expuestos y 36.8 meses en los no expuestos. Si bien es cierto hemos podido encontrar que ser trabajador de archivo está asociado a desarrollar rinitis alérgica, ésta no se ha podido correlacionar con la intensidad de síntomas ya que encontramos que el 50% de los expuestos y el 40% de los no expuestos presentaban síntomas de severidad. Se ha reportado que los trabajadores de animales de laboratorio expuestos a altas concentraciones de alérgenos modifican su respuesta Th2 y con el tiempo aumentan IgG, IgG4 específica y menos IgE tal como se ve en pacientes que reciben inmunoterapia.

Asimismo encontramos que la sensibilización más frecuentemente asociada fue a ácaros de polvo específicamente a *Dermatophagoides Pteronnyssinus*, *Dermatofagoides Farinae* y *Blomia Tropicalis* tanto en el grupo de expuestos y no expuesto resultados similares a los de Gudiel y colaboradores en la población general de Lima, Perú.

La sensibilización a hongos ambientales en pacientes con rinitis alérgica en los expuestos fue de 46% frente a 25% en los no expuestos probablemente a que los ácaros de polvo, papeles, unidades de almacenamiento de historias clínicas, algunas de ellas, de madera, sumado a factores como temperatura y humedad permiten el desarrollo de hongos como *cladosporium sp*, *aspergillus fumigatus* y alternaría.

Creemos que los trabajadores de archivo de historia clínica de nuestro hospital y el ambiente donde trabajan deben cumplir los estándares mínimos de salud ocupacional y seguridad de manejo de sistemas utilizados en otras ocupaciones por lo que debe valorarse la potencia de sensibilización de los alérgenos, la duración e intensidad de alérgenos expuestos y la severidad de los síntomas alérgicos con la intención de diseñar estrategias de control como selección de infraestructura adecuada para el almacenamiento de historias clínicas, mejorar la ventilación del área de trabajo, limitar el tiempo de exposición, uso de respiradores y protectores y evaluación médica continua. Si bien es cierto nuestro estudio se centra en un sector pequeño de la masa laboral como son los trabajadores de archivos de historia clínica de un hospital, este podría tener una aplicabilidad adicional en los trabajadores de oficinas quienes se encuentran expuestos permanentemente a altas concentraciones de

aeroalergenos acumulados en la infraestructura de sus oficinas y en los archivos que estos guardan. Cabe resaltar que cada vez son más los hospitales a nivel mundial que tienden a tener un sistema de organización electrónica de historias clínicas lo que reduce notablemente la exposición ocupacional de sus trabajadores.

No solo la rinitis alérgica relacionada al trabajo ha sido poca estudiada en nuestro país sino también las enfermedades alérgicas respiratorias por lo que la comunidad científica de nuestro medio debe prestar mayor interés en este tema más aún si estudios recientes de prevalencia de alergias nasales en niños y adultos en Latinoamérica colocan al Perú en primer lugar con 11.6% y estudios económicos sitúan al Perú como el país con mayor proyección laboral en los 10 años siguientes en Sudamérica.

#### 6. Conclusiones:

Trabajar como archivador de historias clínicas tiene hasta 4 veces más riesgo de desarrollar rinitis alérgica por lo que la valoración de riesgos e implementación de medidas de control del ambiente laboral deben ser aplicadas.

#### 7. Recomendaciones:

Creemos que los trabajadores de archivo de historia clínica de nuestro hospital y el ambiente donde trabajan deben cumplir los estándares mínimos de salud ocupacional y seguridad de manejo de sistemas utilizados en otras ocupaciones por lo que debe valorarse la potencia de sensibilización de los alérgenos, la duración e intensidad de

alérgenos expuestos y la severidad de los síntomas alérgicos con la intención de diseñar estrategias de control como selección de infraestructura adecuada para el almacenamiento de historias clínicas, mejorar la ventilación del área de trabajo, limitar el tiempo de exposición, uso de respiradores y protectores y evaluación médica continua.

## 8..Bibliografía

1. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy*. 2008;63(suppl 86):8–160
2. Ait-Khaled N, Pearce N, Anderson HR, Ellwood P, Montefort S, Shah J. Global map of the prevalence of symptoms of rhinoconjunctivitis in children: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three. *Allergy*. 2009;64:123–148
3. Settipane RA. Rhinitis: a dose of epidemiological reality. *Allergy Asthma Proc* 2003;24:147-54
4. Settipane RA, Charnock DR. Epidemiology of rhinitis: allergic and nonallergic. *Clin Allergy Immunol* 2007;19:23-34.
5. Tschopp JM, Sistek D, Schindler C, Leuberger P, Perruchoud AP, Wuthrich B, et al. Current allergic asthma and rhinitis: diagnostic efficiency of three



commonly used atopic markers (IgE, skin prick test and Phadiatop). Results from 8329 randomized adults from the SAPALDIA Study. Swiss Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults. *Allergy*. 1998; 53: 608-613.

6. Neffen H, Mello J, Sole D, Naspitz C, Dodero A, Garza H, et al. Nasal allergies in the Latin American population: results from the Allergies in Latin America Survey. *Allergy Asthm Proc* 2010; 31:S9-27.
7. Wallace V, The diagnosis and management of rhinitis: An updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol* 2008;122:S1-84.
8. Grossman J. One airway, one disease. *Chest* 1997;111:11S-6S. IV.
9. Romero Sanchez E. Guías Clínicas en Rinitis Alérgica. *Guías Clínicas* 2003;
10. Sears MR, Burrows B, Harbison GP, Holdaway MD, Flannery EM. Atopy in childhood: Relationship to airway responsiveness, hay fever and asthma. *Clin Exp Allergy*. 1993; 23: 949-956.
11. Bernstein L, Li J, Bernstein D, Hamilton R, Spector S, Tan R, et al. Allergy diagnostic testing: an updated practice parameter. *Ann Allergy* 2008;100:S1-148.
12. Petersson G, Dreborg S, Ingestad R. Clinical history, skin prick test and RAST in the diagnosis of birch and timothy pollinosis. *Allergy* 1986;41:398-407.
13. Wesley J, Bernstein D. Occupational rhinitis. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2010; 10: 99-104

14. Moira CY, Ferguson A, Dimich-Ward H, Watson W, Manfreda J, Becker A. Effectiveness of and compliance to intervention measures in reducing house dust and cat allergen levels. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2002;88:52-8. LB.
15. Romero JN, Scadding G. Eosinophilia in nasal secretions compared to skin prick test and nasal challenge test in the diagnosis of nasal allergy. *Rhinology* 1992;30: 169-75.
16. Gudiel A, Gudiel J, Pajuelo M, Tincopa L. Sensibilizacion a aeroalergenos en niños mayores de 3 años con rinitis alérgica en Lima Norte. *Monitor Medico* 2005; 7:
17. Jeong J, Dae K, Si K, Dong K, Won S, Tae S, et al. Allergic rhinitis in laboratory animal workers and its risk factors. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*. 2009; 102: 373-377.
18. Baatjies R, Meijster T, Lopata A, Sander I, Heimsoth M, Heederik D, et al. Exposure to Flour Dust in South African Supermarket Bakeries: modeling of Baseline Measurements of an Intervention Study. *Ann Occup Hyg* 2010; 54: 309-318.
19. Wiszniewska M, Swierczynska-Machura D, Cezary P, Walusiak-Skorupa J. Fungal allergy among art conservators. *Medycyna Pracy* 2010; 61: 133-41.
20. Jeal H, Draper A, Harris J, et al. Modified Th2 response at high dose exposures to allergen: using an occupational model. *Amer J Respir Crit Care Med*. 2006; 174: 21-25.

21. Buczynska A, Cyprowski M, Piotrowska M, Szadkowska-Stanczyk I. Indoor moulds: results of the enviromental study in office rooms. *Medycyna pracy* 2007; 58: 521-5.
22. BS 8800: 1996. Guide to Occupational Health and Safety Management Systems. London: British Standards Institution.

Glosario:

Rinitis Alérgica:

Es la inflamación de la mucosa nasal caracterizado por rinorrea anterior o posterior, congestión nasal, estornudos y/o picor nasal. Los síntomas deben ocurrir 2 o más días consecutivos en la mayoría de veces con duración mayor a 1 hora y se debe la sensibilización a algún aeroalergeno.

Sensibilización:

Mecanismo por el cual la respuesta inmune por un antígeno aparece con mayor intensidad tras una exposición inicial.

Prick test: Prueba diagnóstica in vivo que consiste en la colocación de extractos alérgicos en la piel del paciente y hacer una erosión superficial de la epidermis con una lanceta fina. Se realiza con un control negativo y otro positivo. La positividad demuestra sensibilización al alérgeno estudiado.

Aeroalergenos:

Alergenos del medio ambiente; pueden ser ácaros de polvo, hongos, epitelios de animales, pólenes.

## 10. Anexos

SENSIBILIZACION Y DESARROLLO DE ENFERMEDADES ALERGICAS EN  
PERSONAS EXPUESTAS A AEROALERGENOS

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**DATOS GENERALES:**

- a) Nombre: .....
- b) Edad : .....
- c) Sexo: M( )      F( )
- d) Distrito de Procedencia: .....e) Tiempo en el lugar de procedencia.....

**ANTECEDENTES PERSONALES:**

- a) N° de Hermanos: .....
- b) N° de hijo que ocupa en la familia: .....
- c) Tiene usted alguna enfermedad :  
HTA ( )      DIABETES ( )      CIRROSIS( )      OTROS ( )
- d) Le han dicho que tiene:  
Asma ( )      Rinitis ( )      Alergia a la piel ( )  
Antes de trabajar en archivo o después, especificar .....
- e) Farmacos uso frecuente:  
1) ..... Dosis y Frecuencia.....  
2) ..... Dosis y Frecuencia.....
- f) Habitos Nocivos :  
Tabaco      ( )      Frecuencia .....  
Alcohol      ( )      Frecuencia.....
- g) Mascotas en casa:  
Describir: .....

**ATOPIA**

SI ( )

NO( ) – NO LO LLENE

- a) Familiares de 1er grado con alguna enfermedad Alérgica:  
Mamá ( )      Papá ( )      Hermanos ( )  
Sabe usted si los síntomas de sus familiares se iniciaron: niñez ( ), adolescencia ( )  
Adulto ( )
- b) Durante la infancia usted desarrollo alguno de estos problemas:  
Eccema Cutaneo(alergia en la piel): ( )      Rinitis Alérgica ( )  
Alergia alimentos      ( )      Asma Bronqueal      ( )  
Dermatitis Atopica      ( )      No precisa      ( )

#### IV. DATOS LABORALES

- a) Hace cuanto tiempo trabaja en Archivo?  
.....Años .....Mese ..... Días
- b) Cuantas horas a la Semana o dias trabaja en el archivo?  
.....
- c) Donde laboró antes de ingresar al trabajo actual y cuanto tiempo?  
Lugar..... Especifique el área ..... Tiempo .....
- d) Trabaja en otro lugar? SI ( ) NO ( )
- e) Usa mascarillas en horas de trabajo:  
Si todo el tiempo: .....  
Si parcialmente: .....  
Si muy poco tiempo: .....

#### V. DATOS DE LA VIVIENDA

- a) Cuantas habitaciones tiene? .....  
Datos del Dormitorio
- b) Metros cuadrados .....
- c) Duerme solo: si ( ) no ( )
- d) Cuantas ventanas tiene .....
- e) Lo siente enmohecido? .....
- f) Tiene usted Alfombras ( ) Peluches ( ) Cortinas ( )
- g) Cada cuanto tiempo cambia usd la ropa de cama: ..... , cortinas? .....
- h) Cree usted que la zona donde vive esta con alta contaminación? (al costado de una fabrica, zona de alto tráfico de coches, o siente polucion por donde vive?)  
SI ( ) NO ( )

#### VI. DATOS CLINICOS: Síntomas Clínicos de Rinitis y/o Asma

1. Tiene síntomas de rinitis y/o conjuntivitis (picor, inyección conjuntival ocular) Estornudos constantes, picazón de la nariz, tupidez nasal flujo nasal.  
SI ( ) NO ( )
2. Se exacerba con el polvo de casa o del trabajo:  
SI ( ) NO( )
3. Síntomas diarios o casi diarios: Si ( ) No( )
4. Altera su calidad de vida: (no lo deja dormir, no le permite trabajar adecuadamente) si ( ) no ( )
5. Tiene ronquera o silbido de pecho (inflamación de los pechos): si( ) no( )
6. Tiene tos frecuente: SI ( ) NO( )
7. Usa inhaladores bronquiales. SI ( ) NO( )